

**PENGUKURAN DALAM PENELITIAN SOSIAL:
MENGHUBUNGKAN KONSEP DENGAN REALITAS****Oleh: Dr. Irwan Misbach, S.E. M.Si****ABSTRAK**

Pengukuran memainkan peranan yang sangat penting dalam penelitian sosial. Dalam proses ini konsep-konsep yang digunakan untuk mengungkapkan gejala sosial yang merupakan obyek dalam penelitian sosial dioperasionalisasikan ke dalam indikator-indikator yang dapat diukur. Pengukuran penting buat penelitian karena hanya dengan pengukuran itulah peneliti dapat menghubungkan konsep-konsepnya yang abstrak dengan realitas.

Tujuan artikel ini adalah untuk mengetahui proses pengukuran yang menghubungkan konsep dari penelitian dengan realitas, menentukan tingkat ukuran yang akan digunakan dalam pengukuran dan untuk menguji tingkat validitas (validity) dan reliabilitas (reliability) dari alat pengukur yang digunakan.

Untuk menghubungkan secara tepat antara konsep dengan realita menggunakan dua strategi yaitu strategi empiris (Effendy, 1989) dan strategi rasional (Fiske dan Parson, 1970). Sedang Tingkat ukuran yang diberikan kepada konsep yang diamati tergantung kepada aturan yang dipakai yaitu tingkat ukuran/skala nominal, ordinal, interval dan rasio. Di samping itu, terdapat 2 syarat yang penting berkaitan dengan pengukuran dalam penelitian sosial, yaitu validitas yaitu 1) validitas konstruk; 2) validitas isi; 3) validitas eksternal; 4) validitas prediktif; 5) validitas budaya; dan 6) validitas rupa, serta tingkat reliabilitas yang menunjukkan mutu seluruh proses pengumpulan data dalam suatu penelitian, mulai dari penjabaran konsep-konsep sampai pada saat data siap untuk dianalisa

I. PENDAHULUAN**A. Latar Belakang Masalah**

Peranan statistika sosial dalam kegiatan penelitian sesungguhnya tidak terlepas dari cabang ilmu dasar yang diikuti. Statistika merupakan cabang ilmu matematika yang diaplikasikan. Statistika bekerja dengan angka-angka, sedangkan angka-angka tersebut berasal dari perhitungan kuantitatif atas suatu objek maupun penilaian yang bersifat kuantitatif atas suatu objek. Apabila data ditemui belum berbentuk angka (kuantitatif), langkah awal yang harus dilakukan peneliti adalah melakukan perubahan data agar berbentuk angka.¹

Pengertian statistik dengan kumpulan angka-angka yang menggambarkan suatu permasalahan sosial. Kumpulan angka-angka ini biasanya disusun dalam bentuk tabel dan daftar, disertai diagram atau grafik dan keterangan lain seperlunya. Misalnya di bidang sosial, kita mengenal statistik penduduk. Statistik itu dimaksudkan sebagai statistik yang menggambarkan keadaan penduduk suatu daerah atau negara. Biasanya berkaitan dengan jumlah penduduk, dan susunan penduduk menurut jenis kelamin serta umur. Maksud lain yang berkaitan dengan kata statistik, adalah untuk menyatakan

¹ Lihat Agus Irianto dalam Statistik (konsep dasar dan aplikasinya), 2004. h. 18

bahwa ukuran sebagai wakil sekumpulan angka-angka.² Misalnya berapa nilai rata-rata, persen, angka perbandingan, indeks, dan sebagainya dihitung dengan cara mengelompokkan data berdasarkan kumpulan angka-angka yang berkaitan dengan aspek-aspek sosial yang diperoleh dari pengamatan.

Pengukuran merupakan proses yang memainkan peranan yang sangat penting dalam penelitian sosial. Dalam proses ini konsep-konsep yang digunakan untuk mengungkapkan gejala sosial yang merupakan obyek dalam penelitian sosial dioperasionalisasikan ke dalam indikator-indikator yang dapat diukur. Walaupun demikian, dibandingkan dengan penelitian dalam ilmu-ilmu eksakta, pengukuran dalam penelitian sosial seringkali menghadapi kesulitan-kesulitan. Hal ini disebabkan, konsep-konsep yang digunakan umumnya bersifat abstrak dan tidak dapat ditangkap secara langsung oleh panca indera manusia.

Pengukuran penting buat penelitian karena hanya dengan pengukuran itulah peneliti dapat menghubungkan konsep-konsepnya yang abstrak dengan realitas. Melalui pengukuran peneliti berusaha merepresentasikan fenomena yang diacu oleh konsep yang dipakainya. Pengukuran juga penting karena seringkali membantu peneliti dalam proses penelitiannya. Dengan memikirkan bagaimana ukuran yang paling tepat untuk suatu konsep, peneliti kadang-kadang dapat merumuskan dengan lebih tepat dan lebih cermat konsep penelitiannya.

B. Permasalahan

Berdasarkan uraian tersebut di atas, maka dalam artikel ini akan dibahas secara singkat tentang Pengukuran dalam Penelitian Sosial: Menghubungkan Konsep dengan Realitas. Sebagai langkah sistematis pembahasan ini, diketengahkan pokok permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana proses pengukuran yang menghubungkan konsep dari penelitian dengan realitas?
2. Bagaimana menentukan tingkat ukuran yang akan digunakan dalam pengukuran?
3. Bagaimana menguji tingkat validitas (*validity*) dan reliabilitas (*reliability*) dari alat pengukur?

II. PEMBAHASAN

A. Operasionalisasi Konsep

Dalam penelitian ilmu alami, yang diukur biasanya adalah benda yang tertangkap oleh panca indera. Dengan demikian, korespondensi antara konsep dan realitas agak lebih jelas. Kalau seorang peneliti fisika hendak mengukur berat jenis benda, dia dapat menimbang berat barang-barang yang sama besarnya dan berat masing-masing benda dapat ditentukan. Dalam penelitian sosial pengukuran agak lebih rumit, terutama karena kebanyakan konsep ilmu sosial adalah mengenai berbagai fenomena sosial yang abstrak, tidak dapat diraba dan dirasa dengan panca indera. Dalam pengukuran konsep-konsep ilmu sosial ada kemungkinan yang besar sekali bahwa instrumen pengukur yang dipakai tidak menangkap dengan tepat realitas dari fenomena sosial yang diukur.³ Penyusunan suatu alat pengukur biasanya dilakukan setelah suatu konsep yang ingin diukur didefinisikan secara jelas. Definisi tersebut sudah harus dapat ditumpahkan dalam wujud pertanyaan. Dalam bahasa metodologi definisi yang dimaksudkan sudah harus operasional.⁴

² Ibid, h. 6

³ Ibid. h. 68

⁴ Lihat Djamaluddin Ancok dalam Teknik Penyusunan Skala Pengukur. 1995. h. 6

Salah satu langkah yang penting dari proses pengukuran dalam penelitian sosial adalah operasionalisasi konsep. Konsep-konsep yang digunakan untuk mengungkapkan fenomena sosial yang akan diteliti harus didefinisikan. Artinya konsep-konsep yang bersifat abstrak diterjemahkan ke dunia empiris sehingga dapat dilakukan pengukuran-pengukuran. Sebagai contoh, penelitian yang menyangkut status sosial ekonomi. Pertama-tama harus ditentukan dahulu apa yang dimaksud dengan konsep status sosial ekonomi. Misalnya, status sosial ekonomi didefinisikan sebagai suatu kedudukan yang menempatkan seseorang dalam struktur sosial masyarakat dengan hak dan kewajiban-kewajiban tertentu. Berdasarkan definisi tersebut kita belum dapat melakukan pengukuran-pengukuran. Untuk melakukan hal tersebut kita harus menentukan kriteria atau variabel untuk menentukan status sosial ekonomi seseorang. Misalnya ditentukan ada tiga variabel yang menentukan, yaitu pendidikan, pekerjaan dan penghasilan. Selanjutnya ditentukan lagi indikator-indikator untuk mengukur variabel tersebut. Pendidikan, misalnya diukur berdasarkan tingkat pendidikan terakhir dan lamanya waktu pendidikan. Pekerjaan berdasarkan jenis pekerjaan utama dan sampingan. Sedangkan penghasilan berdasarkan jumlah penghasilan dari pekerjaan utama dan sampingan.

Secara sederhana proses operasionalisasi dari suatu konsep yang digunakan dalam penelitian digambarkan pada skema di bawah ini (sebagai contoh pengukuran status sosial ekonomi): Dunia Konsep X (abstrak) X, X2, X3, Dunia Nyata/X11, X12, X21, X22, X31, X32, Empiris (konkrit)

Keterangan:

- X = Status Sosial Ekonomi
- X1 = Pendidikan X2 = Pekerjaan X3 = Penghasilan
- X11 = Tingkat Pendidikan
- X12 = Lamanya Waktu Pendidikan
- X21 = Jenis Pekerjaan Pokok
- X22 = Jenis Pekerjaan Sampingan
- X31 = Jumlah Penghasilan Pekerjaan Pokok
- X32 = Jumlah Penghasilan Pekerjaan Sampingan

Untuk menghubungkan secara tepat antara konsep dengan realita Effendi (1989) mengungkapkan dua strategi.⁵ Strategi pertama adalah menjelaskan konsep secara terbatas. Strategi ini sering disebut strategi empiris, karena menggunakan sebanyak mungkin indikator dan diharapkan akan menunjukkan konsep yang diteliti. Kesimpulan yang diambil ditentukan sepenuhnya oleh data yang dikumpulkan melalui pengukuran indikator-indikator. Melalui analisa faktor kemudian dapat ditentukan konsep penelitian.

Strategi kedua disebut strategi rasional yang dikembangkan oleh Fiske dan Parson (1970).⁶ Strategi ini merupakan pengukuran yang hati-hati dari konsep yang diteliti. Ada dua langkah yang ditempuh dalam strategi ini. Pertama adalah meneliti literatur yang membicarakan konsep tersebut. Kedua adalah berusaha mencari hubungan antara konsep yang diteliti dengan konsep lain yang berhubungan sehingga dimungkinkan validitas instrumen dari konsep dan membandingkannya instrumen untuk konsep yang sejenis. Dengan menggunakan teknik-teknik empiris instrumen dari konsep yang digunakan dapat diperbaiki.

⁵ Dikutip oleh Papayungan dalam metode penelitian ilmu sosial (teori dan praktek). 1992. h. 82

⁶ Ibid. h. 82

Kedua strategi di atas sebenarnya saling melengkapi satu dengan lainnya. Langkah-langkah tertentu dari kedua strategi tersebut perlu digunakan dalam pengukuran, sehingga diperoleh instrumen atau alat ukur yang memiliki reliabilitas dan validitas yang cukup tinggi. Penyusunan suatu alat pengukur biasanya dilakukan setelah suatu konsep yang ingin diukur didefinisikan secara jelas. Definisi tersebut sudah harus dapat ditumpahkan dalam wujud pertanyaan. Dalam bahasa metodologi definisi yang dimaksudkan sudah harus operasional. misalkan saja kita ingin mengukur nilai anak

Misalkan saja kita ingin mengukur suatu konsep yang berkaitan dengan masalah pembatasan kelahiran. Konsep itu kita sebut 'nilai anak' (value of children).⁷ Konsep ini secara teoritik mempunyai hubungan dengan keikutsertaan orang dalam program KB. Makin tinggi nilai anak, makin besar keinginan orang untuk mempunyai anak dalam jumlah besar.

Untuk mengukur konsep nilai anak ini kita pertama-tama harus mendefinisikan konsep tersebut secara operasional. Bagaimana cara kita mengoperasionalkan definisi tersebut paling sedikit ada tiga cara⁸, yaitu:

- a) Mencari definisi-definisi tentang konsep yang bersangkutan yang telah ditulis di dalam literatur oleh para ahli. Kalau sekiranya sudah ada definisi yang cukup operasional untuk ditumpahkan ke dalam suatu alat pengukur, kita dapat langsung menggunakan definisi tersebut. Tetapi bila definisi yang dikemukakan oleh para ahli belum begitu operasional, maka kita harus menjabarkan definisi tersebut seoperasional mungkin.
- b) Kalau sekiranya di dalam literatur tidak diperoleh konsep yang ingin kita ukur, maka kita harus mendefinisikan sendiri dengan menggunakan pemikiran kita sendiri. Untuk lebih memantapkan definisi operasional yang kita buat, sebaiknya kita mendiskusikan definisi tersebut dengan ahli-ahli lain. Setelah definisi yang dibuat cukup mantap, barulah definisi tersebut diwujudkan dalam bentuk pertanyaan yang akan menjadi komponen alat pengukur yang akan kita buat. Cara yang kedua ini dapat dilakukan dengan cara kebalikan dari cara yang di atas. Kita tidak bermula dari menyusun definisi kita sendiri, tetapi kita mengumpulkan lebih dahulu bagaimana pendapat para ahli yang kita peroleh lewat diskusi. Setelah diperoleh cukup banyak kesamaan pendapat di kalangan para ahli terhadap suatu konsep, kemudian kita susun definisi operasional konsep yang bersangkutan.
- c) Dengan menanyakan langsung kepada responden. Untuk mengetahui bagaimana penilaian para responden terhadap anak, kita dapat menanyakan hal-hal apa saja yang merupakan segi positif dan segi negatif yang berkaitan dengan anak. Berdasarkan aspek-aspek tersebut kita susun pertanyaan yang akan menjadi komponen alat pengukur kita. Cara demikian dapat pula digunakan untuk mengoperasionalkan konsep-konsep lainnya.

B. Tingkat Pengukuran

Pengukuran tidak lain dari penunjukan angka-angka pada suatu variabel. Maksud dari pengukuran ini untuk mengklasifikasikan variabel yang akan diukur supaya tidak terjadi kesalahan dalam menentukan analisis data dan langkah penelitian selanjutnya.⁹

⁷ Lihat Djamaludin Ancok dalam Teknik penyusunan skala pengukur, 1995. h. 7

⁸ Ibid. h. 7-8

⁹ Lihat Riduwan dalam Dasar-dasar Statistika, 2003. h. 32

Tingkat ukuran yang diberikan kepada konsep yang diamati tergantung kepada aturan yang dipakai. Peraturan ini perlu diketahui oleh seorang peneliti agar dia dapat memberikan nilai yang tepat untuk konsep yang diamatinya. Tingkat ukuran yang dikenal di dunia penelitian dikembangkan pertama kali oleh S.S. Stevens pada tahun 1946, yaitu tingkat ukuran/skala nominal, ordinal, interval dan rasio.¹⁰

1) Skala Nominal

Skala nominal yaitu skala yang paling sederhana disusun menurut jenis (kategorinya) atau fungsi bilangan hanya sebagai simbol untuk membedakan sebuah karakteristik dengan karakteristik lainnya. Skala nominal adalah angka yang tidak mempunyai arti hitung. Angka diterapkan hanya merupakan simbol/tanda dari objek yang akan dianalisis.¹¹ Adapun ciri-ciri skala nominal antara lain: hasil penghitungan dan tidak dijumpai bilangan pecahan, angka yang tertera hanya label saja, tidak mempunyai urutan (ranking), tidak mempunyai ukuran baru, dan tidak mempunyai nol mutlak. Dalam ukuran ini tidak ada asumsi tentang jarak maupun urutan antara kategori-kategori dalam ukuran itu. Dasar penggolongan hanyalah kategori yang tidak tumpang tindih (*mutual exclusive*) dan tuntas (*exhaustive*).¹² “Angka” yang ditunjuk untuk suatu kategori tidak merefleksikan bagaimana kedudukan kategori tersebut terhadap kategori lainnya, tetapi hanya sekedar label. Misalnya apabila untuk variabel seks kita memberikan kategori pria kode 1 dan wanita kode 2, tidak berarti bahwa nilai seks laki-laki lebih rendah dari nilai seks wanita. Demikian juga kalau untuk variabel agama yang dipeluk diberi kode: Islam = 1; Kristen = 2; Hindu = 3; dan Budha = 4, tidak dapat diartikan bahwa derajat keagamaan pemeluk Budha adalah empat kali lebih tinggi dari pemeluk agama Islam. Angka-angka tadi hanya berfungsi sebagai label atau merek saja. Analisis statistik yang cocok adalah: Uji Binomium (*Binomium Test*); Uji Chi Kuadrat Satu Sampel (χ^2 *One Sample Test*); Uji Perubahan Tanda Mc. Nemar (*Mc. Nemar For The Significant of Change*); Uji Chi Kuadrat Dua Sampel (χ^2 *Test for Two Independent Samples*); Uji Peluang Fisher (*Fisher Exact Probability Test*); Uji Chochran Q (*Chochran Q-Test*); Uji Chi Kuadrat lebih dari dua sampel (χ^2 *Test for k Independent Samples*) dan Uji Koefisien Kontigensi [C] (*Contingency Coefficient [C]*). Sedangkan tes statistik yang digunakan ialah statistik non parametrik.

2) Skala Ordinal

Skala ordinal adalah suatu skala yang sudah mempunyai daya pembeda, tetapi perbedaan antara angka yang satu dengan angka yang lainnya tidak konstan (tidak mempunyai interval yang tetap). Skala ordinal adalah skala yang didasarkan pada ranking, diurutkan dari jenjang yang lebih tinggi sampai jenjang terendah atau sebaliknya menurut suatu atribut tertentu tanpa ada petunjuk yang jelas tentang berapa jumlah absolut atribut yang dimiliki oleh masing-masing responden dan berapa interval antara responden yang satu dengan responden lainnya.

Contoh yang sederhana adalah ukuran untuk Kelas Ekonomi. Untuk variabel ini biasanya dipakai ukuran ordinal: atas, menengah dan bawah. Ukuran ini tidak dapat menunjukkan angka rata-rata Kelas Ekonomi, dan tidak memberikan informasi berapa besar interval antara Kelas Ekonomi Rendah dan Kelas Ekonomi Atas. Jadi kalau kita menggunakan ukuran ordinal untuk mengukur Kelas Ekonomi, dan memberikan kode 1 untuk Kelas Ekonomi Bawah, 2 untuk Kelas Ekonomi Menengah,

¹⁰ Dikutip oleh Sofian Effendi dalam prinsip-prinsip pengukuran dan penyusunan skala, 1982. h.70

¹¹ Ibid. h. 18

¹² Ibid. h. 70

dan 3 untuk Kelas Ekonomi Atas, kita tidak dapat mengatakan bahwa Kelas Atas 3 kali lebih kaya dari Kelas Bawah, atau Kelas Menengah 2 kali lebih kaya. Kode-kode tersebut hanya menunjukkan urutan responden dalam stratifikasi kelas ekonomi. Jadi kita hanya dapat mengatakan bahwa urutan Kelas Ekonomi Menengah adalah lebih tinggi dari Ekonomi Kelas Bawah dan Kelas Ekonomi Atas adalah lebih tinggi dari Kelas Ekonomi Menengah.

Analisis Statistik yang cocok adalah: Uji Kolmogorov-Smirnov Satu Sampel (Kolmogorov-Smirnov One Sample); Uji Deret Satu Sampel (One Sample Run Test); Uji Tanda (Sign Test); Uji Pasangan Tanda Wilcoxon (Wilcoxon Matched Pairs Sign Rank Test); Uji Median (Median Test); Uji Mann-Whitney U (Mann-Whitney U Test); Uji Kolmogorov-Smirnov Dua Sampel (Kolmogorov-Smirnov Two Sample Test); Uji Deret Wald-Wolfowitz (Wald-Wolfowitz Runs Test); Uji Reaksi Ekstrem Moses (Moses Test of Extreme Reactions); Uji Analisis Varians Dua Arah Friedman (Friedman Two-Way Analysis of Variance); Perluasan Uji Median (Extension of the Median Test); Uji Varians Klasifikasi Satu Arah (Kruskal-Wallis One Way Analysis of Variance); Uji Koefisien Korelasi Rank Spearman (Spearman Rank Correlation Coefficient [r_s]); Uji Koefisien Korelasi Rank Kendall (Kendall Rank Correlation Coefficient [r]); Uji Koefisien Korelasi Rank Parsial Kendall (Kendall Partial Rank Correlation Coefficient [r_{xyz}]); dan Uji Koefisien Konkordans Kendall (Kendall Coefficient of Concordance [W]). Analisis Statistik yang digunakan ialah statistik non parametrik.

3) Skala Interval

Skala interval adalah skala yang menunjukkan jarak antara satu data dengan data yang lain dan mempunyai bobot yang sama. Atau suatu skala yang mempunyai rentangan konstan antara tingkat satu dengan yang aslinya, tetapi tidak mempunyai angka 0 mutlak. Misalnya nilai siswa mempunyai rentangan 0 sampai dengan 10, atau temperatur mempunyai rentangan dari 0 sampai dengan 100 celcius. Dalam kasus ini siswa yang memperoleh nilai 8 mempunyai kemampuan 2 kali siswa yang memperoleh nilai 4, panas udara 15 derajat celcius merupakan 0,5 panas udara 30 derajat celcius. Tetapi siswa yang memperoleh nilai 0 berarti bukan tidak mempunyai pengetahuan sama sekali tentang yang diujikan, atau suhu udara berderajat 0 celcius bukan berarti udara tidak bersuhu. Rentangan ini dari jenjang yang satu ke jenjang yang lainnya bersifat konstan (tetap). Sehingga skala ini dapat memberi gambaran tentang obyek yang dinilai secara konsisten. Analisis statistik yang cocok adalah: Uji t (t-test); Uji t (t-test) Dua Sampel; Anova Satu Jalur (One Way – Anova); Anova Dua Jalur (Two Ways – Anova); Uji Pearson Product Moment; Uji Korelasi Parsial (Partial Correlation); Uji Korelasi Ganda (Multiple Correlation); Uji Regresi (Regresion Test); dan Uji Regresi Ganda (Multiple Regresion Test). Uji statistik yang digunakan ialah uji statistik parametrik.

4) Skala Rasio

Skala ratio adalah skala pengukuran yang mempunyai nilai nol mutlak dan mempunyai rentangan/jarak yang konstan. Jadi ukuran ratio adalah suatu bentuk interval yang jaraknya (intervalnya) tidak dinyatakan dalam perbedaan dengan angka rata-rata suatu kelompok tetapi dengan titik nol.¹³ Misalnya ukuran berat, panjang, tinggi, umur dan lain-lain. Seseorang yang mempunyai berat badan 100 kg adalah 2 kali beratnya dari orang yang mempunyai berat badan 50 kg. Jika berat suatu benda adalah 0, maka benda tersebut benar-benar tidak mempunyai berat. Kalau data interval kita dapat mengatakan bahwa orang yang berumur 50 tahun adalah umurnya dua kali dari pemuda

¹³ Ibid. h. 72

yang berumur 25 tahun, demikian pula seseorang yang berumur 20 tahun adalah setengah dari umur 40 tahun.¹⁴

Analisis statistik yang cocok adalah hampir sama dengan skala interval. Tes statistik yang digunakan ialah tes statistik parametrik.

C. Validitas dan Realibilitas Alat Pengukur

Ada 2 syarat yang penting berkaitan dengan pengukuran dalam penelitian sosial, yaitu validitas dan reliabilitas.¹⁵

a. Validitas

Validitas adalah suatu syarat yang menunjukkan sampai sejauh mana suatu alat ukur yang digunakan mengukur apa yang hendak diukur atau dengan kata lain apakah variabel atau indikator yang dipilih dalam proses operasionalisasi konsep dapat menggambarkan fenomena sosial yang diteliti. Validitas merupakan indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur betul-betul mengukur apa yang perlu diukur.¹⁶ Timbangan hanya valid untuk mengukur berat, tidak valid untuk mengukur panjang. Sebaliknya meteran hanya valid bilai dipakai untuk mengukur panjang.

Ada beberapa faktor yang diduga dapat mengurangi validitas suatu alat ukur, antara lain cara mengoperasionalkan konsep, dan responden salah mengintrepretasikan pertanyaan yang diakibatkan karena pewawancara menambah atau mengurangi kalimat dalam pertanyaan. Faktor-faktor ini mengakibatkan timbulnya salah ukur yang bersifat sistematis (*systematic errors*). Faktor lain juga mempengaruhi validitas adalah suasana atau keadaan wawancara. Hadirnya orang ketiga dalam wawancara dapat mempengaruhi jawaban-jawaban responden. Hal ini dapat mengakibatkan timbulnya kesalahan yang bersifat variabel (*random errors*), yaitu terjadi perbedaan-perbedaan dari jawaban responden.

Menurut Peter Hagul¹⁷, validitas dapat dibedakan dalam 6 jenis yaitu: 1) validitas konstruk; 2) validitas isi; 3) validitas eksternal; 4) validitas prediktif; 5) validitas budaya; dan 6) validitas rupa.

Validitas konstruk berhubungan dengan operasionalisasi dari konsep. Dengan menggunakan pengukuran status sosial ekonomi seperti contoh di atas, peneliti harus mengetahui konsistensi atau korelasi dari masing-masing variabel dan indikator yang dipilih. Jika masing-masing variabel atau indikator yang dipilih konsisten atau berkorelasi, maka alat ukur yang digunakan adalah valid. Sebaliknya jika ada satu variabel atau indikator tidak berkorelasi, misalnya jenis pekerjaan sampingan tidak mempengaruhi status sosial ekonomi, maka alat ukur yang digunakan tidak valid.

Validitas isi menggambarkan sejauh mana alat ukur yang digunakan dapat mewakili semua aspek dari konsep yang akan diteliti. Misalnya dalam mengukur status sosial ekonomi seperti contoh di atas, peneliti harus memasukkan semua aspek dari kerangka konsep yang telah dioperasionalkan ke dalam daftar pertanyaan yang akan digunakan. Jika ada salah satu aspek yang tidak dimasukkan, maka daftar pertanyaan (alat ukur) yang digunakan kurang valid.

¹⁴ Dikutip oleh Riduwan dari Bambang Soewarno, 1987. h. 34

¹⁵ Ibid. h. 83

¹⁶ Ibid. h. 17

¹⁷ Dikutip oleh Papayungan dari Validitas dan Reliabilitas, editor Masri Singarimbun dan Sifian Effendi, Metode Penelitian Survei, 1982. h. 96

Validitas eksternal berkaitan dengan konsistensi dari alat ukur dengan alat ukur yang pernah digunakan oleh peneliti lain dalam penelitian yang mempunyai tujuan yang sama. Hasil dari pengukuran status sosial ekonomi seperti contoh di atas haruslah sama dengan hasil dari penelitian yang mempunyai tujuan yang sama dengan menggunakan alat ukur yang valid. Dengan demikian, validitas eksternal dapat disimpulkan sebagai suatu validitas yang diperoleh dengan mengkorelasikan alat ukur baru dengan tolak ukur eksternal, yaitu berupa alat ukur yang sudah valid.

Validitas prediktif berkaitan dengan kemampuan peramalan dari suatu alat ukur yang digunakan. Misalnya, Ujian Masuk Perguruan Tinggi Negeri (UMPTN) mempunyai validitas prediktif yang tinggi jika calon mahasiswa yang mendapat nilai baik berhasil menamatkan pelajarannya di Universitas. Dengan kata lain, dengan melihat hasil ujian UMPTN dapat diramalkan bagaimana kelanjutan studi dari calon mahasiswa yang diterima.

Validitas budaya menggambarkan sejauh mana alat ukur yang digunakan sesuai dengan budaya dari masyarakat yang diteliti. Suatu alat ukur kemungkinan akan sesuai dengan suatu masyarakat tertentu, tetapi kemungkinan akan tidak sesuai dengan masyarakat lainnya. Misalnya, daftar pertanyaan yang mengukur interaksi keluarga di masyarakat Barat tidak akan sesuai dengan masyarakat Indonesia, karena konsep keluarga di masyarakat Barat adalah *nuclear family* (keluarga inti) sedangkan di Indonesia *extended family* (Keluarga besar).

Validitas rupa pada dasarnya tidak menggambarkan sampai sejauh mana suatu alat ukur mengukur apa yang hendak diukur, tetapi lebih menitikberatkan rupa alat ukur. Misalnya dalam penelitian tingkat kecerdasan, maka rupa dari alat ukur, akan semakin menarik pula minat orang untuk menjawab pertanyaan dalam alat ukur.

Salah satu cara untuk menguji validitas dapat dilakukan dengan menggunakan *Product Moment* sebagai berikut:

$$r = \frac{N(XY) - (X)(Y)}{\sqrt{\{ (NX^2 - (X^2)) (NY^2 - (Y^2)) \}}}$$

r = Product Moment

X = Skor pertanyaan pertama

Y = Skor Total

b. Realibilitas

Realibilitas adalah syarat yang menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur dapat dipercaya atau dapat diandalkan. Jika suatu alat pengukur dapat dipakai dua kali, untuk mengukur gejala yang sama dan hasil pengukuran yang diperoleh relatif konsisten, maka alat ukur pengukur tersebut reliabel. Dengan kata lain realibilitas menunjukkan konsistensi suatu alat pengukur di dalam mengukur gejala yang sama atau menunjukkan sejauh mana hasil pengukuran tetap konsisten bila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama, dengan alat pengukur yang sama.

Setiap alat pengukur seharusnya memiliki kemampuan untuk memberikan hasil pengukuran yang konsisten. Untuk alat pengukur fenomena fisik seperti berat badan dan tinggi badan, konsistensi hasil pengukuran bukanlah sulit dicapai. Namun untuk mengukur fenomena sosial seperti sikap, opini, dan persepsi, pengukuran yang konsisten agak sulit dicapai.

Setiap hasil pengukuran sosial selalu merupakan kombinasi antara hasil pengukuran yang sesungguhnya (*true score*) ditambah dengan kesalahan pengukur. Berdasarkan atas rumusan matematik, keadaan kesalahan tersebut digambarkan dalam persamaan sebagai berikut:

$$x_0 = x_t + x_e$$

x_0 = Angka yang diperoleh (*obtained score*)

x_t = Angka yang sebenarnya (*true score*)

x_e = Kesalahan pengukuran (*measurement error*)

Makin kecil kesalahan pengukuran makin reliabel alat pengukur. Sebaliknya makin besar kesalahan pengukuran, makin tidak reliabel alat pengukur tersebut. Besar kecilnya kesalahan pengukuran dapat diketahui antara lain dari indeks korelasi antara hasil pengukuran pertama dan kedua. Jika angka korelasi (r) dikuadratkan, hasil kuadrat ini disebut dengan koefisien determinasi yang merupakan petunjuk besarnya hasil pengukuran yang sebenarnya. Makin tinggi angka korelasi, makin rendah kesalahan pengukuran, misalnya korelasi antara pengukuran pertama dan kedua sebesar $r = 0,90$, maka hasil pengukuran yang sesungguhnya adalah $(0,90)$ dikuadratkan, yakni $0,90 \times 0,90 = 81$ persen. Jika angka korelasi (r) ditemukan hanya $0,50$, maka koefisien determinasinya hanya $0,25$, yang berarti hanya 25 persen saja hasil pengukuran yang sebenarnya.

Kesimpulan

Instrumen pengukur baru dapat dikatakan baik apabila dapat direfleksikan setepat mungkin realita dari fenomena yang hendak diukur. Instrumen pengukur yang sempurna adalah yang dapat mengungkapkan realita dengan tepat. Proses pengukuran merupakan rangkaian dari empat aktivitas pokok¹⁸, yaitu:

- 1) Menentukan dimensi variabel penelitian.
Variabel-variabel penelitian sosial seringkali memiliki lebih dari satu dimensi. Semakin lengkap dimensi suatu variabel yang dapat diukur, semakin baik ukuran yang dihasilkan. Misalnya kita ambil variabel status sosial ekonomi. Dalam penelitian tentang status sosial ekonomi variabel ini dikonsepsualisasikan sebagai bagian dari tiga dimensi, yaitu pendidikan, pekerjaan, dan penghasilan. Ukuran variabel status sosial ekonomi, jadinya, hanya dapat dikatakan lengkap apabila ketiga dimensi tadi tercakup oleh instrumen pengukur.
- 2) Setelah dimensi-dimensi suatu variabel dapat ditentukan, barulah dirumuskan ukuran untuk masing-masing dimensi. Ukuran ini biasanya berbentuk pertanyaan-pertanyaan yang relevan dengan dimensi tadi.
- 3) Menentukan tingkat ukuran yang akan digunakan dalam pengukuran. Apakah ukuran yang akan dipakai adalah nominal, ordinal, interval, atau rasio.
- 4) Menguji tingkat validitas (*validity*) dan reliabilitas (*reliability*) dari alat pengukur apabila yang dipakai adalah alat ukur yang baru.

Tingkat reliabilitas (*reliability*) dan validitas (*validity*) menunjukkan mutu seluruh proses pengumpulan data dalam suatu penelitian, mulai dari penjabaran konsep-konsep sampai pada saat data siap untuk dianalisa.

¹⁸Lihat Masri & Sofian dalam Metode Penelitian Survei, 1982, h. 67-68

JURNAL BERITA SOSIAL

Jurusan Pengembangan Masyarakat Islam (PMI)/Kessos
Fakultas Dakwah dan Komunikasi UIN Alauddin Makassar

Edisi I. Desember 2013/ISSN. 23392584

DAFTAR PUSTAKA

- Ancok, Djamaludin. *Teknik Penyusunan Skala Pengukur*. Yogyakarta: Pusat Penelitian Kependudukan UGM, 1995.
- Bagyo, Yuponno. *Statistika untuk Penelitian Ekonomi dan Sosial*. Malang: Bayu Media Publishing, 2003.
- Irianto, Agus. *Statistik (Konsep Dasar dan Aplikasinya)*. Jakarta: Prenada Media, 2004.
- Papayungan (Editor). *Metode Penelitian Ilmu Sosial (Teori dan Praktek)*. Makassar: Pusat Studi Kependudukan Unhas, 1992.
- Riduwan. *Dasar-dasar Statistika*. Edisi Revisi. Bandung: Alfabeta. 2003.
- Singarimbun, Masri dan Effendi Sofian (Editor). *Metode Penelitian Survei*. Jakarta: LP3ES, 1982.
- Sudjana. *Metoda Statistika*. Edisi ke.6. Bandung: Tarsito, 1996.
- Sugiyanto. *Analisis Statistika Sosial*. Malang: Bayu Media Publishing, 2004.